

เห็ดที่รับประทานได้และที่น่าสนใจ

อนงค์ จันทศรีกุล¹ กัญจนา โป๊ะเงิน² ครุณี รัตนประภา³ วิรัช ขุบำรุง⁴ และ ประสิทธิ์ หนากกลาง⁵

บทคัดย่อ

การศึกษารังนี้เพื่อการพิมพ์เผยแพร่เห็ดไทยขนาดใหญ่ที่รับประทานได้และที่น่าสนใจ ตัวอย่างสดที่รวบรวมได้ถูกบันทึกภาพและทำรายงานไว้ และจัดทำสไลด์และเก็บตัวอย่างแห้ง

ในปี พ.ศ. 2528 จัดจำแนกเห็ดขนาดใหญ่ที่รับประทานได้และที่น่าสนใจได้เพียง 5 ตัวอย่าง คือ *Agaricus campestris*, *Bulgaria javanicum*, *Volvariella bombycina*, *Polyporellus squamosus* and *Laetiporus sulphureus* var. *miniatus* เห็ดดังกล่าวทั้งหมดเป็นเห็ดที่พบใหม่ในประเทศไทย

การสำรวจและรวบรวมเห็ดในปี พ.ศ. 2528 ได้เห็ดที่น่าสนใจซึ่งมีขนาดใหญ่และจัดเป็นเห็ดที่รับประทานได้ จึงได้นำมาศึกษาจัดอนุกรมวิธาน เพื่อให้ทราบว่าเป็นเห็ดชนิดไหน และมีถิ่นกำเนิดที่ใดบ้าง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจ และผู้นิยมเก็บเห็ดป่ารับประทานได้ศึกษาไว้ มิให้เกิดการผิดพลาดและกล่าวว่าจะเป็นเห็ดมีพิษ

อุปกรณ์และวิธีการ

ทำการสำรวจรวบรวมเห็ดในฤดูฝน บันทึกลักษณะภายนอกของเห็ด และข้อมูลอื่น ๆ แล้วจัดพิมพ์สปอร์ จัดทำสไลด์ถาวรของเนื้อเยื่อเห็ดบางส่วนตามเทคนิคของ Johansen (1940) ย้อมด้วยสีแซฟฟรานินและฟาสกรีน ไว้เพื่อศึกษาเนื้อเยื่อภายใต้กล้องจุลทรรศน์ เก็บรวบรวมตัวอย่างแห้ง แล้วจัดจำแนกชื่ออนุกรมวิธานต่อไป ตามวิธีการของ Cappelli (1984), Imaizeki and Hongo (1972), Phillips (1981), Singer (1975) และ Zoberi (1972).

ผลการศึกษาและวิจารณ์

เห็ดที่น่าสนใจมี 4 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่าเห็ดแต่ละชนิดมีชื่อดังต่อไปนี้

1. *Agaricus campestris* L. ex Fr. (ภาพที่ 1)

หมวกเห็ดกว้าง 12 ซม. ผิวเรียบ สีขาว ขอบหมวกไม่เรียบ มีเนื้อเยื่อฉีกขาดแฉกห้อยอยู่โดยรอบ ก้านดอกยาว 10 ซม. ใหญ่ 20 มม. ผิวเรียบ สีขาว และมีรูกลวงขนาดเล็กกลาง ก้าน บนก้านดอกมีวงแหวนสีขาวห้อยแขวนลงมา ครีบหมวกมีสีชมพูเข้ม เมื่อดอกเห็ดบานเต็มที่จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลไหม้ เนื้อเยื่อภายในครีบหมวกเรียงตัวขนานกัน

สปอร์สีน้ำตาลไหม้ รูปร่างวงกลมรี ผิวเรียบ ผ่นบาง ขนาด 7.5-9.2 × 3.7-5 ไมครอน ไม่มี cystidia

เห็ดชนิดนี้เกิดเป็นดอกเดี่ยวกลุ่มละ 2-3 ดอก บนสนามหญ้าจังหวัดจันทบุรี ลักษณะเด่นของเห็ดชนิดนี้ก็คือ ครีบมีสีชมพูสดซึ่งจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล จัดเป็นเห็ดแชมปิญองชนิดหนึ่งซึ่งรับประทานได้ และยังไม่เคยมีรายงานในประเทศไทยมาก่อน

2. *Bulgaria javanicum* (Rehm) Le Gal. (ภาพที่ 2)

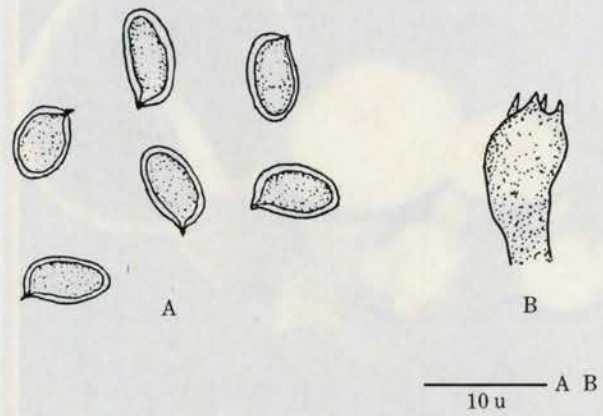
เห็ดชนิดนี้ทางภาคใต้เรียก "เห็ดปากหมู" ดอกเห็ดมีรูปร่างเป็นก้อนกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3-5 ซม. และสูง 20-30 มม. ส่วนมากไม่มีก้านหรือแต่ถ้ามีก้านก็จะมีขนาดสั้น เมื่อบานเต็มที่จะมีลักษณะเป็นรูปถ้วยที่มีผิวด้านนอกเป็นสีน้ำตาลอ่อน มีขนละเอียด และมีลักษณะคล้ายหนังสัตว์ ภายในถ้วยมีเนื้อเยื่อสีน้ำตาลอ่อนอมเหลืองปกคลุม ได้ชั้นนี้มีลักษณะเป็นวันเหลวสี ไม่มีสี

เห็ดชนิดนี้มีถุงหุ้มสปอร์ (ascus) เป็นรูปทรงกระบอก ขนาด 540-628 × 19-25 ไมครอน ภายในบรรจุสปอร์รูปร่างกลมรีขนาด 38-41 × 18-22 ไมครอน สปอร์เกิดเรียงเป็นแถวเดี่ยวอยู่ส่วนบนของถุงหุ้มสปอร์ และมีเซลล์หุ้ม (paraphysis) ซึ่งมีรูปร่างเป็นเซลล์ยาวคล้ายเส้นด้ายขนาดยาว 362 ไมครอน

¹, ³, ⁴ กองโรคพืชและจุลชีววิทยา กรมวิชาการเกษตร บางเขน กรุงเทพฯ 10900

² กองพฤกษศาสตร์และวัชพืช กรมวิชาการเกษตร บางเขน กรุงเทพฯ 10900

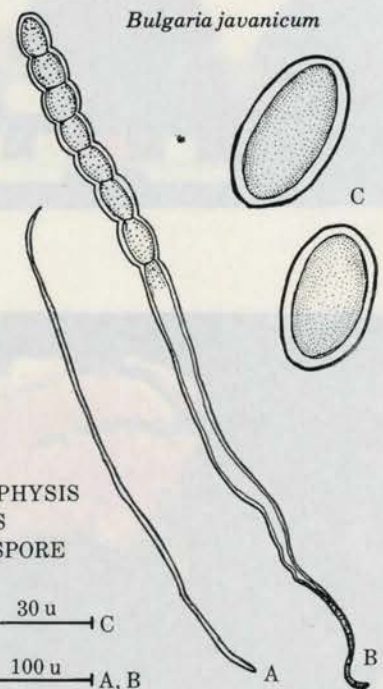
⁵ กองแผนงานและวิชาการ กรมวิชาการเกษตร บางเขน กรุงเทพฯ 10900



Agaricus campestris

A - SPORE
B - BASIDIUM

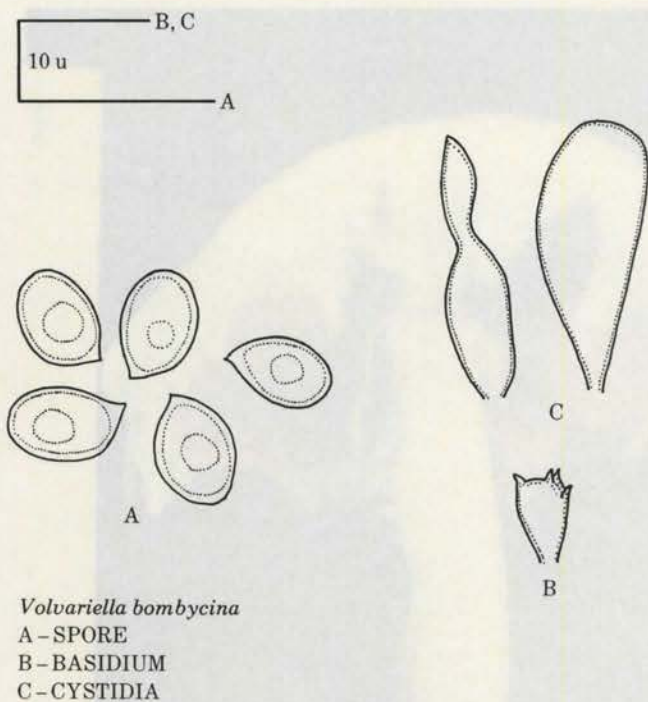
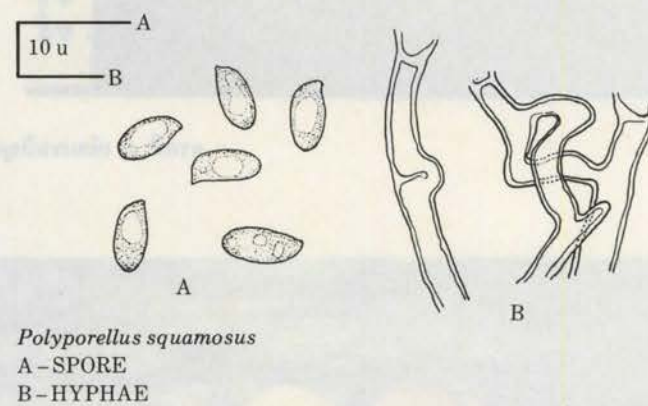
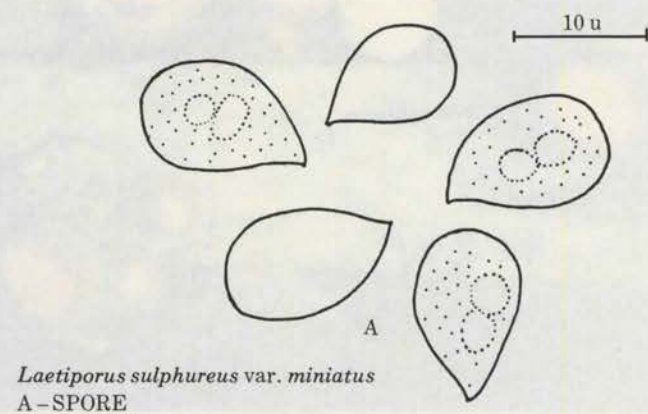
ภาพที่ 1 เห็ดแชมปิญอง *Agaricus campestris*



Bulgaria javanicum

A - PARAPHYSIS
B - ASCUS
C - ASCOSPORE

ภาพที่ 2 เห็ดปากหนู *Bulgaria javanicum*

ภาพที่ 3 เห็น *Volvariella bombycina*ภาพที่ 4 เห็น *Polyporellus squamosus*ภาพที่ 5 เห็น *Laetiporus sulphureus* var. *miniatus*

เห็ดปากหมูเกิดเป็นดอกเดี่ยวเกิดอยู่ใกล้กันหลายดอก บางที่เป็นกลุ่มใหญ่บนขอนไม้ผุ ตัวอย่างเก็บรวบรวมได้ใน ถุดูฝนตกชุกบนขอนไม้ยาวพาราณในจังหวัดภูเก็ตและจันทบุรี จัดเป็นเห็ดรับประทานได้ กล่าวกันว่าผู้เดินป่าใช้ดูดกนั้นน้ำจาก เห็ดชนิดนี้ เพราะภายในมีลักษณะเป็นวุ้น มีน้ำมาก แก่กระหาย น้ำได้ ซึ่งเห็ดดังกล่าวนี้ยังไม่เคยมีรายงานในประเทศไทย

3. *Volvariella bombycina* (Schaff. ex Fr.) Sing.

เป็นเห็ดชนิดหนึ่งที่พบขึ้นบนกองปุ๋ยหมัก หมวกเห็ด กว้าง 6-8 ซม. รูปไข่ สีขาวนวล ปกคลุมไปด้วยขนอ่อนสีเหลือง คล้ายเส้นไหม เมื่อบานเต็มที่หมวกเห็ดจะกางออกไปทั้งสองข้าง เนื้อหมวกเห็ดสีขาวนวล ก้านดอกยาว 6-8 ซม. ใหญ่ 20 มม. ปลายบนเรียวเล็กน้อย ผิวเรียบ ไม่มีวงแหวน โคนก้านเป็น กระเปาะมีเปลือกหุ้มดอกอ่อน (volva) ซึ่งปลายบนไม่ติดกับก้าน หุ้มอยู่ที่โคน ครอบหมวกไม่ติดก้านมีสีขาวแล้วเปลี่ยนเป็นสีชมพู อมน้ำตาลอ่อน (ภาพที่ 3)

สปอร์รูปไข่ ผนังบาง ผิวเรียบ ขนาด $4.5-5 \times 6-7$ ไมครอน chielocystidia รูปร่างยาวเรียว ขนาด 14×40 ไมครอน เห็ดที่กล่าวนี้จัดเป็นเห็ดฟางชนิดหนึ่งที่ยังไม่มีผู้ใด รายงานในประเทศไทยมาก่อน ตัวอย่างรวบรวมได้จากฟาร์ม เห็ดแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร เห็ดชนิดนี้รู้จักกันแพร่หลาย ทั่วโลก

4. *Polyporellus squamosus* (Fr.) Karst. (ภาพที่ 4)

เห็ดชนิดหนึ่งมีหมวกเห็ดเป็นรูปกรวยเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 8-10 ซม. ผิวด้านบนสีน้ำตาลอ่อนปนเทาดำ และมี ขนสีน้ำตาลดำซึ่งปลายขนรวมกันเป็นเกล็ดใหญ่แนบชิดติดกับ ผิวหมวก และเกล็ดบนเกิดเรียงกระจายห่างกันออกไปเกือบ สุดขอบหมวก ด้านล่างเป็นรูกลมเล็ก ๆ ผนังหนาเชื่อมติดกันและ มีลงไปจนถึงก้านดอก

ก้านดอกมีผิวสีน้ำตาล ยาวประมาณ 2-2.5 ซม. ใหญ่ ประมาณ 10-15 มม. ปลายบนใหญ่กว่าเล็กน้อย เนื้อเยื่อภายใน ก้านแน่นสีขาว ก้านดอกอาจอยู่กึ่งกลางหรืออยู่ก่อนไปข้างใด ข้างหนึ่ง และส่วนใหญ่จะมีลักษณะโค้งงอเล็กน้อย เพราะงอก ออกมาจากข้าง ๆ ขอนไม้ที่อาศัยอยู่

สปอร์มีสีขาว รูปร่างยาวรี ผิวเรียบ ขนาด $3.5-4.5 \times 9.5-11$ ไมครอน

เห็ดชนิดนี้มีเนื้อเห็ดนิ่มขณะเป็นเห็ดสด และเมื่อตากแห้ง แล้ว เนื้อเห็ดก็ยังนิ่มอยู่ จัดเป็นเห็ดรับประทานได้ชนิดหนึ่ง และ ขึ้นได้ทั่วไป และเกิดเป็นดอกเดี่ยวกระจัดกระจายอยู่บนขอนไม้ ตัวอย่างรวบรวมได้จากอำเภอยางตลาด จังหวัดเชียงใหม่ และ

ฟาร์มเห็ดในกรุงเทพมหานคร เห็ดชนิดนี้มีชื่อพื้นเมืองว่า "เห็ด- มั่นอิง" ลักษณะดอกมองดูผิวเผินคล้ายเห็ดหอยโข่งทะเลหรือ เห็ดเป่าฮื้อ แต่สังเกตได้ง่ายว่าเป็นเห็ดชนิดนี้โดยเกล็ดใหญ่บน หมวก และด้านล่างเป็นรูเล็ก ๆ ไม่มีครีบ น่าจะเรียกเห็ดหอยโข่ง ทะเลหรือเป่าฮื้อเทียมได้อีกชื่อหนึ่ง เพาะเลี้ยงขึ้นง่าย เห็ดชนิดนี้ เวลาดมมีกลิ่นทั้งขวนรับประทานและไม่ขวนรับประทาน บางคน ว่ามีรสดี ขนาดดอกกำลังนำรับประทาน และยังไม่มีผู้ใดรายงาน พบเห็ดชนิดนี้มาก่อนในประเทศไทย

5. *Laetiporus sulphureus* (Fr.) Bond. et Sing. var. *miniatus* (Jungh.) Imaz. (ภาพที่ 5)

ดอกเห็ดมีขนาดใหญ่ $20-28 \times 15-25 \times 1-2.5$ ซม. เป็นรูปพัดหรือครึ่งวงกลม มีก้านสั้นมาก สีส้มอมแดง สีหมวก จะซีดจางลงเมื่อทิ้งไว้นาน ๆ หรือตากแห้งจนมีสีเหลืองนวล ผิวหมวกไม่เรียบ ย่นและหยักเป็นคลื่น เนื้อเห็ดภายในแน่นและ มีความเหนียวเล็กน้อย มีสีขาวอมเหลือง เนื้อหมวกหนาประมาณ 2 ซม. ด้านล่างเป็นรูกลมเล็ก ๆ ซึ่งมีประมาณ 2-4 รูต่อความยาว 1 มม. ภายในรูมีสีขาว แต่ผิวรูด้านนอกมีสีส้มอ่อน ปากรูกว้าง ไม่เท่ากัน และบางรูก็ไม่กลมแต่เป็นรูปเหลี่ยม

สปอร์มีสีขาว รูปวงกลมรี ผิวเรียบ ขนาด $6-8 \times 3.5-4.5$ ไมครอน

ดอกเห็ดขึ้นโคนต้นไม้เป็นดอกเดี่ยวแต่ขึ้นซ้อน ใกล้ชิด ติดกันเป็นหึ่ง จัดเป็นปาราสิตของไม้ยืนต้นที่เชื้อเห็ดเข้าทาง แผล นอกจากนี้พบขึ้นตามขอนไม้ และเป็นเห็ดที่สำคัญเพราะ ทำลายเนื้อไม้และทำให้เกิดโรค อย่างไรก็ตาม จัดเป็นเห็ด รับประทานได้แต่มีเนื้อเหนียว บางคนว่าเป็นเห็ดรสดีชนิดหนึ่ง เห็ดชนิดนี้มีสีส้มสดสวยมาก บางพันธุ์มีสีออกเหลือง พันธุ์สี ส้มอมแดงที่กล่าวนี้มีเนื้อเห็ดบางกว่าพันธุ์สีเหลือง เห็ดดังกล่าวนี้ ยังไม่เคยมีรายงานในประเทศไทย

สรุป

เห็ดที่น่าสนใจศึกษาเป็นเห็ดที่ยังไม่มีผู้รายงานมาก่อนใน ประเทศไทย จัดได้ว่าเป็นเห็ดชนิดใหม่ และบางชนิดควรจะพัฒนา เพาะเลี้ยงเป็นการค้าได้ เพื่อให้ได้พันธุ์เห็ดชนิดใหม่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะเห็ด *A. campestris* และ *V. bombycina* เห็ด *B. javanicum* ที่พบมีลักษณะแตกต่างจากที่ Bakshi (1971) ได้รายงานไว้เล็กน้อย คือ โคนก้านไม่เรียวเล็กและดูเหมือนจะ ไม่มีก้าน แต่ขนาดสปอร์และลักษณะอื่น ๆ เหมือนที่บรรยายไว้ และโดยแนวภูมิศาสตร์ถิ่นกำเนิดที่พบเห็ดชนิดนี้ในเอกสาร

อ้างอิงอยู่ในเมืองชวา ประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งอยู่ทางภาคใต้ของประเทศไทยที่มีสภาพสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงกับภูมิประเทศในจังหวัดภูเก็ตและจันทบุรีที่สำรวจพบเห็ดชนิดนี้ จึงน่าจะเป็นเห็ดชนิดเดียวกัน

คำนิยม

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมเห็ดและจัดเตรียมเรื่องทุกท่าน รวมทั้งหัวหน้าสถานีการยางภูเก็ต อำเภอถลาง ที่ให้บริการและร่วมมือช่วยเหลือรวบรวมเห็ดไว้ ณ ที่นี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

- Bakshi, B.K. 1971. Indian Polyporaceae (On tree and timber). Indian Council of Agricultural Research, New Delhi.
- Cappelli, A 1984. Agaricus. M. Candusso Itali Libreria editrice Biella, Giovanna 1 - 21047 Saronno.
- Imaizeki, R. and Hongo, T. 1972. Coloured illustrations of fungi of Japan. Hoikusha Co., Osaka.
- Phillips, R. 1981. Mushrooms and other fungi of Great Britain and Europe. Toppan Print Co., Hong Kong.
- Singer, R. 1975. The Agaricales in modern taxonomy. Weinheim J. Cramer.
- Zoberi, M.H. 1972. Tropical macrofungi, some common species. Macmillan Co., London.

Edible and Interesting Mushrooms in Thailand

By

Anong Chandrasrikul, Kanchana Po-ngern, Darunee Ratanaprapa, Wirat Choobamrung
and Prasit Tanaklang

Plant Pathology and Microbiology Division, Department of Agriculture, Bangkok, Bangkok, Thailand 10900

ABSTRACT

During 1985 five edible mushroom fungi naturally occurring in Thailand were described and identified. Those identified were *Agaricus campestris* L. ex. Fr., *Bulgaria javanicum* (Rehm) Le Gal., *Volvariella bombycina* (Schaff. ex Fr.) Sing., *Polyporellus squamosus* (Fr.) Karst. and *Laetiporus sulphureus* (Fr.) Bond. et. Sing. var. *miniatus* (Jungh.) Imaz.
